



DEUTSCHES
PATENTAMT

12 Offenlegungsschrift
11 DE 333387 A1

51 Int. Cl. 3:
A22 C 13/00

3

21 Aktenzeichen: P 33 33 387.4
22 Anmeldetag: 15. 9. 83
43 Offenlegungstag: 11. 4. 85

DE 333387 A1

71 Anmelder:
Huckfeldt & Thorlichen, 2082 Tornesch, DE

72 Erfinder:
Gregor, geb. Fahl, Barbara, 2082 Moorrege, DE;
Huckfeldt, Gebhard R., 2082 Tornesch, DE

56 Recherchenergebnisse nach § 43 Abs. 1 PatG:

DE-OS	28 27 862
DD	71 469
EP	88 308

Behördeneigentum

54 Künstliche Wursthülle

Eine künstliche Wursthülle aus Faser-Flächenmaterial, insbesondere Gewirk oder Gewebe, wird zumindest innen-seitig mit Fett imprägniert, um die Reifezeit der Wurst zu ver-längern. Damit trotz der Imprägnierung eine gute Haftung an der Oberfläche des Wurstmaterials erzielt wird, wird sie in-nenseitig mit einem Flor ausgerüstet.

DE 333387 A1

GLAWE, DELFS, MOLL & PARTNER

PATENTANWÄLTE

ZUGELASSENE VERTRETER BEIM EUROPÄISCHEN PATENTAMT

Huckfeldt & Thorlichen,
Tornesch

Künstliche Wursthülle

p 10951/83
D/fi

RICHARD GLAWE
DR.-ING.

WALTER MOLL
DIPL.-PHYS. DR. RER. NAT.
ÖFF. BEST. DOLMETSCHER

KLAUS DELFS
DIPL.-ING.

ULRICH MENGDEHL
DIPL.-CHEM. DR. RER. NAT.
HEINRICH NIEBUHR
DIPL.-PHYS. DR. PHIL. HABIL.

8000 MÜNCHEN 26
POSTFACH 162
LIEBHERRSTR. 20
TEL. (0 89) 22 65 48
TELEX 5 22 505 SPEZ
TELECOPIER (0 89) 22 39 38

2000 HAMBURG 13
POSTFACH 25 70
ROTHENBAUM-
CHAUSSÉE 58
TEL. (040) 4 10 20 08
TELEX 21 29 21 SPEZ

HAMBURG

Patentansprüche

1. Künstliche Wursthülle aus Faser-Flächenmaterial, gegebenenfalls mit Kollagen-Imprägnierung, gekennzeichnet durch eine Fett- oder Wachsimprägnierung und einen innenseitigen Flor.
2. Wursthülle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Faser-Flächenmaterial ein Polgewebe oder -gewirk ist.
3. Wursthülle nach Anspruch 2, gekennzeichnet durch einen Schlaufenflor.
4. Wursthülle nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Flor maßgeblich von saugfähiger Naturfaser gebildet ist.
5. Wursthülle nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Fett- bzw. Wachsgehalt das 0,5- bis 3-fache Gewicht des unimprägnierten Faser-Flächenmaterials aufweist.
6. Wursthülle nach einem der Ansprüche 1 bis 5 gekennzeichnet durch einen Fett- bzw. Wachsgehalt von 80 bis 400 g/m².

.2.

7. Wursthülle nach Anspruch 6, gekennzeichnet durch einen Fett- bzw. Wachsgehalt von 200 bis 300 g/m².
8. Wursthülle nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Kollagen-Imprägnierung vornehmlich an der Außenseite der Hülle angeordnet ist.
9. Verfahren zum Herstellen einer Wursthülle nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Fett- bzw. Wachsimprägnierung nach der Kollagen-Imprägnierung aufgebracht wird.

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine künstliche Wursthülle aus Faser-Flächenmaterial, gegebenenfalls mit Kollagen-Imprägnierung.

D
0

Künstliche Wursthüllen aus Faser-Flächenmaterial beschleunigen im Vergleich mit natürlichem Darmmaterial den mit der Reifung der Wurst verbundenen Wasserverlust. Diese Erscheinung ist häufig erwünscht, weil sie die Wirtschaftlichkeit der Wurstproduktion erhöht. Jedoch gibt es, vornehmlich im höheren Qualitätsbereich, Wurstsorten, die eine langsamere Reifung verlangen oder bei denen ein höherer Endfeuchtegehalt erwünscht ist. Für diese Wurstsorten bevorzugt man daher bislang Naturdarm. - Ferner ist es bislang bei künstlichen Wursthüllen nicht möglich, deren Einfluß auf die Reifungsgeschwindigkeit je nach Wurstsorte oder Wunsch des Herstellers gezielt

.4.

einzustellen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine künstliche Wursthülle zu schaffen, deren Einfluß auf die Reifungsgeschwindigkeit der Wurst gezielt einstellbar ist und auch eine langsame Reifung zuläßt.

Die erfindungsgemäße Lösung besteht darin, daß die Wursthülle eine Fett- oder Wachsimprägnierung und einen innenseitigen Flor aufweist.

Die Erfindung beruht auf dem Gedanken, daß durch Fetteinlagerung in die Wursthülle Strömungs- und Diffusionswege geschlossen werden, die sonst für den Feuchtaustausch zur Verfügung stehen. Durch geeignete Wahl der Imprägnierungstärke läßt sich dabei bestimmen, bis zu welchem Grade der Feuchtaustausch reduziert wird. Die Reifungsgeschwindigkeit der Wurst läßt sich dadurch gezielt beeinflussen.

Jedoch hat sich gezeigt, daß die Fettimprägnierung allein im allgemeinen noch nicht zu einem brauchbaren Ergebnis führt, weil sie die Haftung der Wursthülle am Wurstmateriale herabsetzt, wodurch es bei der mit der Reifung verbundenen Durchmesserverringerung des Wurstmateriale stellenweise zur Ablösung der Hülle und zu Lufteinschlüssen kommen kann, die das Produkt nicht nur wegen seines schlechteren, fleckigen Aussehens unverkäuflich machen sondern auch seine Haltbarkeit entscheidend beeinträchtigen. Zur Vermeidung dieses Nachteils tritt daher zu dem Gedanken der Fettimprägnierung der ergänzende Erfindungsgedanke hinzu, die Wursthülle innenseitig so rau zu gestalten, daß die durch die Fettimprägnierung reduzierte Adhäsion ausgeglichen wird durch einen innigeren Formverbund.

Als Mittel zur Ausbildung der Rauigkeit verwendet die Erfindung unter Ausnutzung der Möglichkeiten, die das in der Hülle enthaltene Faser-Flächenmaterial bildet, einen innen-seitigen Flor also eine Vielzahl von nach innen ragenden, von Fasern gebildeten Vorsprüngen. Die bessere Haftung der Hülle am Wurstmateri al beruht einerseits auf der durch den Flor bewirkten Oberflächenvergrößerung der Hülle und zum anderen auf Formschluß, da einzelne Faservorsprünge von dem sie umschließenden Wurstmateri al nur unter Verformung desselben gelöst werden können.

Die durch den Flor bewirkte Haftungsverbesserung ist um so größer, je dichter und je höher der Flor ist. Daher läßt sich durch geeignete Bemessung dieser Parameter je nach den Erfordernissen die Haftung der Hülle am Wurstmateri al leicht bestimmen, und zwar gegebenenfalls in Abhängigkeit von der Stärke der Fettimprägnierung. Je stärker die Imprägnierung ist und je mehr demzufolge die Adhäsion reduziert ist, um so dichter und höher wählt man den Flor. Auch Eigenschaften des verwendeten Faser- oder Fadenmaterials können eine Rolle spielen, da bei manchen Faserarten die Adhäsion größer ist als bei anderen.

Zweckmäßigerweise wird als Faser-Flächenmaterial ein Gewebe oder Gewirk verwendet, wobei dieses zur Bildung des Flors ein Polgewebe oder Polgewirk ist. Der Flor wird dann von den aus der Gewebefläche nach innen vorstehenden Fäden gebildet. Vorteilhafterweise handelt es sich dabei um einen Schlaufenflor.

Gemäß der Erfindung kann zumindest der Flor, zweckmäßigerweise aber das gesamte Faser-Flächenmaterial, maßgeblich von saugfähiger Naturfaser gebildet sein. Dadurch wird einerseits die

Aufnahme der Fettimprägnierung bei Aufrechterhaltung der reifungsfreundlichen Eigenschaften der Naturfaser verbessert und andererseits die Adhäsion am Wurstmateriale verstärkt.

Der Fettgehalt macht zweckmäßigerweise das 0,5- bis 3-fache Gewicht des unimprägnierten Faser-Flächenmaterials aus. Bewährt hat sich eine Imprägnierungsmenge von 80 bis 400 g/m², insbesondere von 200 bis 300 g/m².

Wie an sich bekannt, ist es auch im Zusammenhang der Erfindung zweckmäßig, die Wursthülle mit einer Imprägnierung aus Kollagen oder ähnlichem Material zu versehen, um dadurch eine dichte Hautstruktur zu erzielen. Diese Imprägnierung soll nach der Erfindung vornehmlich auf der Außenseite der Wursthülle vorhanden sein, um dort einen trockenen Griff zu geben, der sonst durch die Fettimprägnierung unsympathisch beeinträchtigt werden könnte.

Damit die Kollagen-Imprägnierung nicht durch die Fettimprägnierung behindert wird, wird die Fettimprägnierung zweckmäßigerweise nach der Kollagen-Imprägnierung aufgebracht. Für die Imprägnierung verwendet man zweckmäßigerweise oxidationsunempfindliche, natürliche Fette. Statt dessen können auch andere Fette mit lebensmittelrechtlich zulässigen Oxidationsinhibitoren verwendet werden. Zwar wird vorstehend im allgemeinen nur von Fett gesprochen, jedoch sollen Wachse dabei gedanklich eingeschlossen sein. Das verwendete Fett oder Wachs soll so ausgewählt sein, daß es einerseits hinreichende Formbeständigkeit oder Zähigkeit aufweist, um bei Räuchertemperatur an der vorgesehenen Stelle in hinreichender Konzentration zu verbleiben, daß es aber andererseits bei der Verarbeitungstemperatur, die beim Einweichen und Füllen auf 10° sinken oder diesen Wert auch unterschreiten kann, ausreichend flexibel ist.

Die Art des verwendbaren Flors unterliegt keinen Beschränkungen. Wenngleich eine Schlaufenstruktur oft zweckmäßig ist, kann jedoch auch geschorener Flor (Plüsch) verwendet werden. Kurze Schlaufen sind im allgemeinen zweckmäßiger als weit flottierende Fäden, obgleich auch diese nicht grundsätzlich ausgeschlossen sein sollen. Bei einem aus Fäden gebildeten Grundmaterial (Gewebe, Gewirk) ist es im allgemeinen zweckmäßig, auch den Flor aus Fäden zu bilden. Jedoch ist dies nicht unbedingt erforderlich; er kann auch beispielsweise durch Rauhen flanellartig erzeugt werden oder bei geringeren Anforderungen an Dichte und Höhe ohne besonderen Rauhungsvorgang durch von den Fäden natürlich vorstehenden Fasern gebildet sein. Es ist nicht erforderlich, daß das Material des Grundgewebes und das Flormaterial übereinstimmen. Wenn beispielsweise als textiles Flächenmaterial ein Gewirk in Rechts/Links-Plüsch-Bindung verwendet wird, kann für den Grundfaden ein monofiles Synthesegarn verwendet werden, während für den Plüschfaden eine Baumwolle verwendet wird. Entsprechend kann bei Verwendung eines Gewirks in Rechts/Links-Futter-Bindung für den Futterfaden ein wenig gedrehtes Naturgarn eingesetzt werden. Der Futterfaden kann, muß aber nicht, anschließend geraucht werden.

Die Erfindung hat den Vorteil, daß die geräucherte Ware eine angenehm hellbraune, nicht ganz gleichmäßige Färbung hat, wie man sie von Fettdärmen kennt.

Beispiel

Ein Baumwoll-Rundgestrick in Rechts/Links-Plüsch-Bindung aus Baumwolle würde mit fünf Nadeln je Zentimeter und achtzehn Reihen pro Zentimeter mit einem Metergewicht des auf das Kaliber 80 aufgespannten Strickschlauchs von 36 g hergestellt. Das auf dieses Kaliber aufgeweitete Gestrick würde auf der Außenseite mit 10 g (trocken) Kollagen pro

15-05-83

3333301

Glawe, Delfs, Moll & Partner - p 10951/83 - Seite 8

.8.

Meter beschichtet und nach dem Trocknen dieser Beschichtung
innenseitig mit 60 g pro Meter Fett imprägniert. Die Hülle
ließ sich auf normalen Wurstfüllmaschinen leicht verarbeiten.
Nach dem Räuchern nahm die Oberfläche eine gelblich-bräunliche
Färbung an. Auch nach der Reifung der Wurst haftete die Hülle
vollflächig an der Oberfläche des Wurstmaterials, ließ sich
aber zum Gebrauch leicht abziehen.